

нологии и с использованием дистанционных образовательных технологий. Всего 9 групп студентов общим количеством около 150 человек. Материалы лекций размещены в образовательной среде «Элиос».

Можно сформулировать следующие положительные эффекты:

1. студенты получили методические материалы в электронном варианте, многие самостоятельно их распечатали;
2. во время лекций больше внимания уделяется разъяснению сложных моментов, уменьшается время на механическое записывание;
3. появилась возможность использовать сложные рисунки;
4. в случае пропусков лекций по уважительным причинам студенты имеют возможность восполнить пропущенное, проверить степень усвоения материала;
5. появилась возможность проводить заочные консультации по дисциплине.

### **Заключение**

В целом разработка УМК позволила несколько снизить те трудности освоения дисциплины, которые указаны во введении. Опыт применения показал также и некоторые проблемы, и необходимость развития комплекса. Среди них можно отметить следующие: желательно иметь сборник задач и примеры их решения; в презентации лекций желательно включить примеры, выполняемые непосредственно на лекции с использованием системы Матлаб; желательно выдавать студентам размноженный конспект лекций, что, вообще говоря, требует существенных финансовых затрат.

- 
- Дорф Р., Бишоп Р. Современные системы управления. Пер. с англ. М.: Лаборатория базовых знаний, 2002. 832 с.
  - Мирошник И.В. Теория автоматического управления. Линейные системы: Учебное пособие для вузов. СПб.: Питер, 2005. 336 с. (Рекомендовано УМО по университетскому политехническому образованию в качестве учебного пособия).

**Чернова О.В.**

**ПРИНЦИПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ В УСЛОВИЯХ ПРИМЕНЕНИЯ ИИНОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ**

*sreda3@yandex.ru*

*ГОУ ВПО РГППУ*

*г. Екатеринбург*

Проектирование среды для осуществления конкретного педагогического процесса связано с установлением соответствия требований, которым должно соответствовать учебное помещение, технологии обучения. Образовательная среда учебного кабинета (мастерской) должна способствовать (а не препятствовать) эффективной совместной деятельности участников процесса обучения.

Предметная среда типовых учебных помещений (аудиторий для проведения лекционных, семинарских, практических занятий) ориентирует преподавателя на применение, в основном, фронтальных методов обучения.

Проектирование учебных помещений для реализации современных технологий обучения нацелено на создание условий эффективного педагогического взаимодействия участников образовательного процесса.

В образовательной среде учебного помещения необходимо создать предпосылки для активизации участников образовательного процесса, учитывающие достижения науки и практики, а также новые точки зрения, как на индивидуальные и типологические особенности субъектов образования, так и на специфику реализации ими образовательной деятельности. Этому способствуют следующие принципы проектирования среды.

- Принцип оптимальной дистанции при взаимодействии. Необходимым условием взаимодействия участников образовательного процесса (преподавателя и студентов) является установление контакта между ними. В образовательной среде можно выделить ряд факторов (расположение рабочих мест, нормы взаимодействия принятые в образовательном учреждении и т.п.), препятствующих или способствующих установлению контакта. Например, наличие кафедр, подиумов в учебном помещении ориентируют преподавателя на монолог. Для организации эффективной самостоятельной работы студентов их рабочие места должны быть соответственно оборудованы. Консультативное взаимодействие также нуждается в соответствующей организации рабочих мест преподавателя и студента. Для организации педагогических игр типовое учебное помещение может быть полностью перепланировано. Таким образом, зависимости от избранной технологии обучения преподаватель определяет оптимальную дистанцию взаимодействия и конкретизирует условия, способствующие ее достижению.
- Принцип активности. В предметной среде учебного помещения должна быть заложена возможность формирования необходимого уровня активности преподавателя и студентов. Комфортность условий (освещенность, температурный режим, окраска и отделка) учебного помещения оказывают непосредственное влияние на активность участников процесса обучения.
- Принцип стабильности-динамичности образовательной среды. Ориентация на стабильность или динамичность образовательной среды зависит от ориентации преподавателя на внедрение в процесс обучения тех или иных инноваций. В образовательной среде учебного помещения, в зависимости от реализуемой технологии обучения, может быть предусмотрена возможность ее изменения в соответствии с разнообразными педагогическими задачами. Для этого желательно использовать: а) свободно передвигающуюся мебель (столы и стулья); б) перегородки, которые могут передвигаться, образуя новые помещения и преобразуя имеющиеся; в) возможность изменения цветовой и звуковой среды и пр.; в) преобразо-

вание «фона», позволяющее изменять обстановку до неузнаваемости, наполняя ее эмоционально насыщенным содержанием.

- Принцип гибкого зонирования. Этот принцип тесно связан с предыдущим принципом стабильности-динамичности и более широко раскрывает именно динамичность. Образовательная среда должна давать возможность построения непересекающихся сфер активности субъектов образовательного процесса. Это позволяет им в соответствии со своими целями и задачами заниматься одновременно разными видами деятельности, не мешая друг другу.
- Принцип индивидуальной комфортности. Образовательная среда должна пробуждать у студентов активность, направленную на решение учебных задач, и вместе с тем, окружающая обстановка должна иметь свойства при необходимости «гасить» активность, мешающую достижению целей. Это обеспечивается продуманным набором элементов, содержащихся в образовательной среде. Каждому субъекту образовательного процесса должно быть обеспечено личное пространство (место для хранения личных вещей, принадлежащих только ему).
- Принцип открытости - закрытости. Ориентация на каждый из приведенных полюсов зависит от характера инноваций. Этот принцип может быть реализован, как закрытость, т.е. изоляция от различного рода внешних воздействий, либо как открытость.
- Принцип учета половых и возрастных различий обучаемых. В инновационном образовательном процессе должно быть предусмотрено построение среды с учетом возрастной и гендерной специфики в соответствии с имеющимися научными данными и результатами передовой практики.

Ориентация на рассмотренные принципы может обеспечить успешное проектирование образовательной среды учебного помещения для реализации конкретной технологии обучения.

**Чикова О.А., Витюнин М.А., Толпегина Л.В.**

**MATLAB WEB SERVER КАК СРЕДСТВО ИКТ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ**

*chik63@mail.ru*

*УрГПУ*

*г. Екатеринбург*

Сегодня Интернет все больше входит в нашу жизнь. В Интернет все больше переносится почта, телефония, бизнес (торговля, банки, аукционы). Все больше информационных источников появляется в сети. Сегодня количество пользователей сети оценивается сотнями млн. человек. Количество пользователей сети и количество информационных страниц постоянно растет. Для большинства молодежи Интернет становится привычным и удобным средством для общения и получения информации. Интернет является почти идеальной средой для образовательного процесса. Современная структура Интернет в силу неза-